



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2016

Gymnostomum viridulum Brid

Roloff, Frauke ; Urmi, Edi

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-189677>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:
Roloff, Frauke; Urmi, Edi (2016). *Gymnostomum viridulum* Brid. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), *www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz*.

Gymnostomum viridulum Brid.

Zartgrünes Nacktmundmoos, Pixie vert tendre, Luisier's Tufa-moss

Charakteristische Merkmale: *Gymnostomum viridulum* wird durch die Kombination folgender Merkmale charakterisiert: (1) Pflanzen in sehr niedrigen Rasen, 0.1-0.5 cm hoch. (2) Blätter relativ kurz und breit, 2-4:1. (3) Blattspitze stumpf abgerundet. (4) Vegetative Vermehrung durch ovale Brutkörper in den oberen Blattachseln. (5) Blattrippe mit nur einem Stereidenband, mit grünen, papillösen Bauchzellen. (6) Laminazellen dicht und grob papillös. (7) Kapsel aufrecht, ellipsoidisch, bräunlich. (8) Deckel lang geschnäbelt. (9) Peristom fehlt.



© Michael Lüth

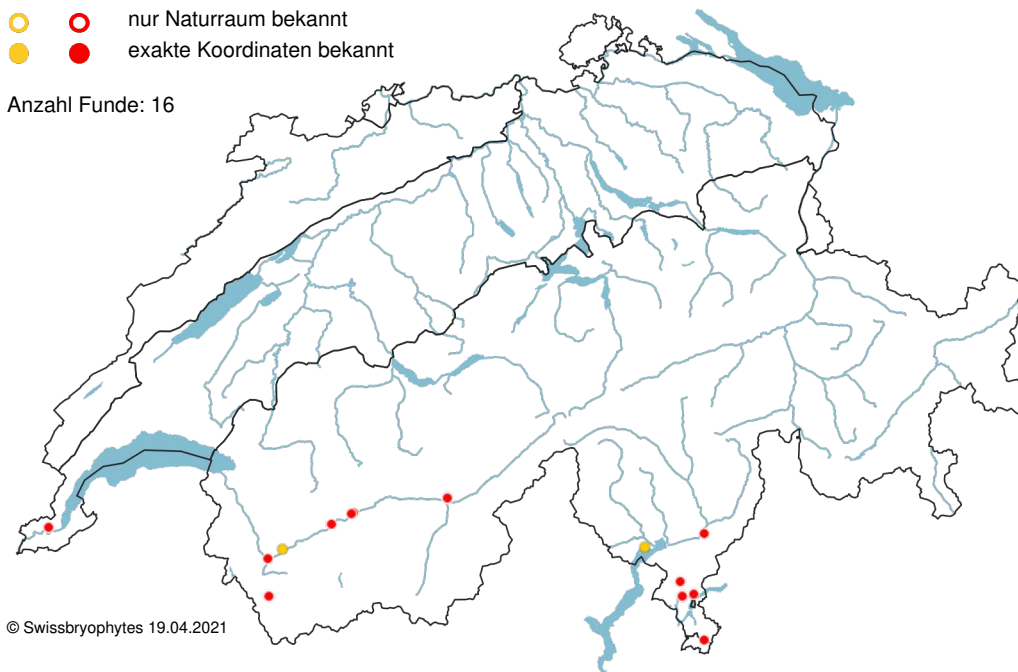
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	VU - verletzlich
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	4 - mässige nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

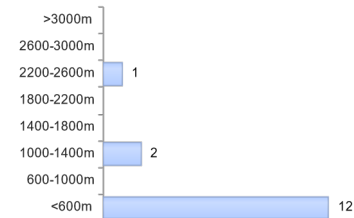
vor nach 1990

- ● nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 16



© Swissbryophytes 19.04.2021



Höchste Fundstelle: 2465m
Tiefste Fundstelle: 250m
Aktuellster Fund: 25.02.2019

Verbreitung

Kantone: Genf, Tessin, Wallis

Naturräume: Mittelland, Alpen

Europa: in den Mittelmeerländern verbreitet, westlich bis Belgien, nördlich bis Irland und Nordengland, östlich bis nach Böhmen, Bosnien, in die Türkei und den Kaukasus.

Weltweit: Nordamerika (Kalifornien, Oregon, Nevada, Utah), Makaronesien, Europa, Afrika (Ägypten, Somalia, Sinai), Asien (Indien).

Ökologie

Lebensraum: steile, felsige, trocken-warme Hänge, Trockenrasen, Weinberge, Wegböschungen, Strassenränder; schattig bis sonnig.

Substrat: Gesteinsrohböden; basenreich, kalkhaltig, lehmig, lehmig-mergelig, lehmig-sandig, auch über Gips; frisch bis trocken.

Informationsstand 01.2016



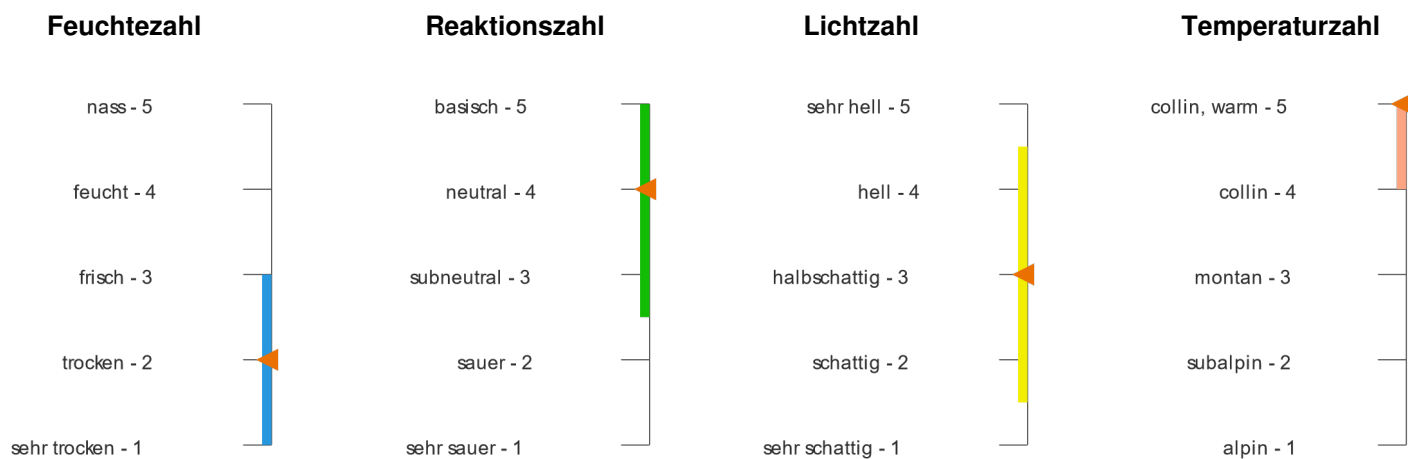
Deutschland, Kaiserstuhl
© Michael Lüth



Beleginformation bei M. Lüth
© Michael Lüth

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: sehr klein, nur 0.1-0.5 cm hoch, in dichten frischgrünen Rasen. Blätter trocken anliegend, feucht aufrecht abstehend bis leicht zurückgebogen, oft schopfig. Stämmchen blass, mit Zentralstrang. Vegetative Vermehrung durch ovale, gelblich-grüne Brutkörper in den oberen Blattachsen.

Blätter: elliptisch bis zungenförmig, 0.3-0.5(-0.7) mm lang. Blattgrundzellen verlängert, glatt. Laminazellen rundlich-quadratisch, papillös, 5-10 µm. Blattrand flach, krenuliert. Blattspitze stumpf abgerundet. Rippe im unteren Blatt 30-40 µm, kurz unterhalb der Spitze endend, ventral im oberen Blatt mit kurzen, grünen, papillösen Aussenzellen, im Querschnitt nur mit dorsalen Stereiden.

Gametangien und Sporophyten: diözisch. Perichaetialblätter zugespitzt. Sporogone wurden in der Schweiz noch nicht beobachtet. Seta gelblich, 3-4 mm lang. Kapsel ellipsoidisch, 0.7-1 mm lang. Deckel leicht schief geschnäbelt, 0.3 mm lang. Peristom fehlt. Sporen +/- glatt, 10-12 µm.

Informationsstand 01.2016

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



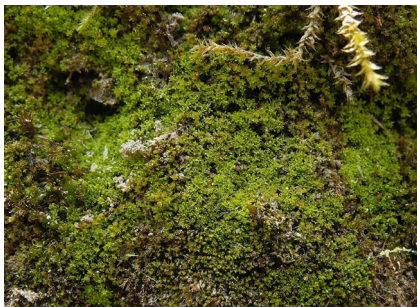
Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



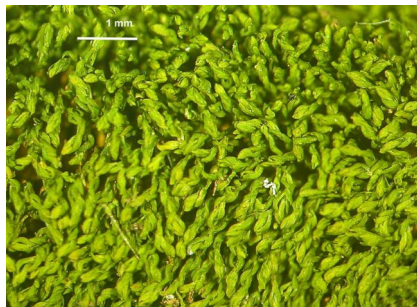
Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



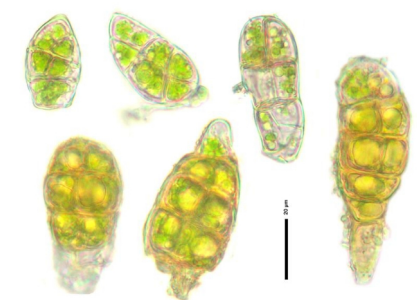
Habitus / trockene Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Asexuelle Reproduktionsorgane / Brutkörper
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Asexuelle Reproduktionsorgane / Brutkörper
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Kapsel / ganze Kapsel
© Michael Lüth



Kapsel / ganze Kapsel
© swissbryophytes / Frauke Roloff



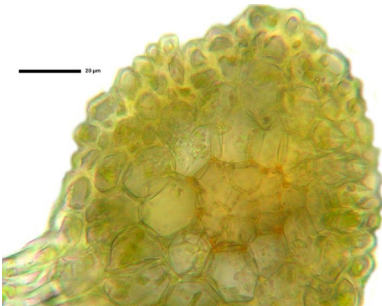
Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



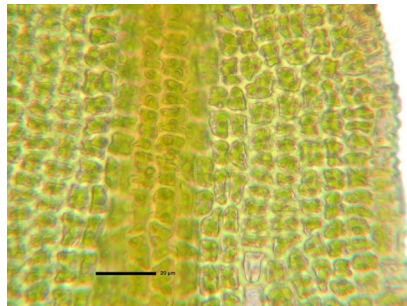
Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



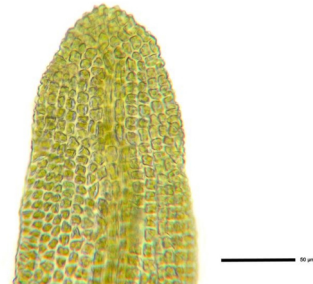
Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



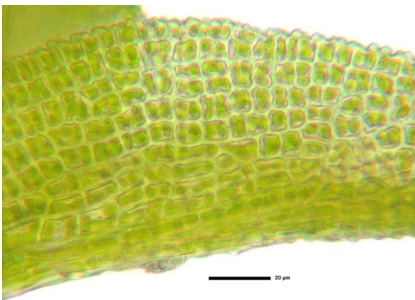
Stämmchen / Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



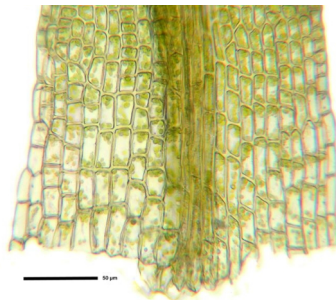
Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Frauke Roloff



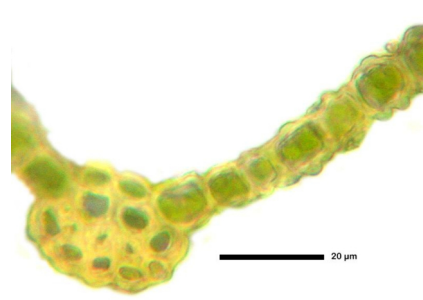
Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



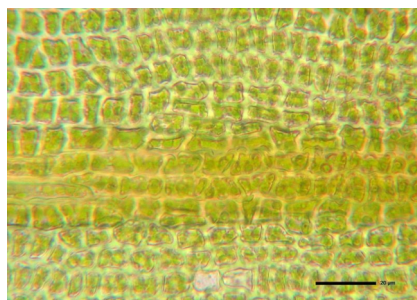
Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Frauke Roloff



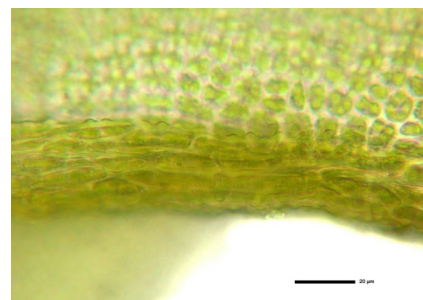
Zellen / Lamina Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Rippe Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Rippe Aufsicht ventral
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Rippe Aufsicht dorsal
© swissbryophytes / Frauke Roloff

Ähnliche Arten

Gyroweisia tenuis

Habituelle Ähnlichkeit.

Blätter linealisch, 3-6 mal so lang wie breit -> *Gymnostomum viridulum*: Blätter elliptisch bis zungenförmig, nur 2-4 mal so lang wie breit.

Laminazellen glatt bis schwach papillös -> *Gymnostomum viridulum*: Laminazellen dicht papillös.

Deckel kegelig -> *Gymnostomum viridulum*: Deckel geschnäbelt.

Kapselrand mit grossen Anuluszellen, die sich bei Entdeckung abrollen -> *Gymnostomum viridulum*: Kapselrand mit kleinen, querbreiten, an der Kapselmündung bleibenden, leicht dickwandigen Anuluszellen.

Brutkörper bräunlich, vielgestaltig -> *Gymnostomum viridulum*: Brutkörper grünlich-gelb, oval.

Rippe homogen und ohne deutliche Stereidenbänder(Querschnitt) -> *Gymnostomum viridulum*: Rippe in dorsale Stereiden, mediane Deuter und Bauchzellen differenziert.

Gymnostomum calcareum

Ähnlichkeit im Habitus.

Pflanzen höher, 0.5-2 cm hoch -> *G. viridulum*: Pflanzen niedriger, 0.1-0.5 cm hoch.

Blätter länger, linealisch zungenförmig, 0.4-1 mm lang, 3-7 mal so lang wie breit -> *G. viridulum*: Blätter kürzer, elliptisch zungenförmig, 0.3-0.4(-0.6) mm lang, 2-4 mal so lang wie breit.

Brutkörper sehr selten, einzellreihig, spindelförmig -> *G. viridulum*: Brutkörper regelmässig in den oberen Blattachseln, zweizellreihig, oval.

Gymnostomum aeruginosum

Nahverwandte Art.

Pflanzen hochwüchsiger, in schwellenden Kissen, 1-5(-8) cm hoch, dunkel- bis olivgrün -> *G. viridulum*: Pflanzen in niederen Rasen, 0.1-0.5 cm hoch, frischgrün.

Blätter länger, linealisch bis schmal eilanzettlich, 0.75-1.5 mm lang, 5-7 mal so lang wie breit -> *G. viridulum*: Blätter kurz, elliptisch bis zungenförmig, 0.3-0.4(-0.6) mm lang, 2-4 mal so lang wie breit.

Blattspitze meist spitz -> *G. viridulum*: Blattspitze stumpf abgerundet.

Blattrippe bräunlich, kräftig, im unteren Blatt 50-70(-100) µm breit, im Querschnitt mit dorsalem und ventralem Stereidenband -> *G. viridulum*: Blattrippe gelblich, schmal, im unteren Blatt 30-40 µm breit, im Querschnitt nur mit einem kleinen dorsalen Stereidenband.

Brutkörper nicht beobachtet -> *G. viridulum*: Brutkörper regelmässig in den oberen Blattachseln, grünlich-gelb, oval.

Informationsstand 01.2016

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Ahrens M.**, 1993. *Gymnostomum viridulum* Brid., ein für Süddeutschland neues Laubmoos im Kraichgau und an der Bergstrasse. - *Carolinea* 51: 75-82.
- Ahrens M.** 2000. Pottiaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 230-370.
- Atherton I., Bosanquet S., Lawley M.**, 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - a field guide. - British Bryological Society. 848 S.
- Guerra J., Cano M.J., Ros R.M. (eds.)**, 2006. Flora Briofítica Ibérica, 3. - Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 305 pp.
- Hilpert F.**, 1932. Studien zur Systematik der Trichostomaceen. - Beihefte Botanisches Centralblatt 50: 585-706.
- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Lüth M.**, 2004-2011. Bildatlas der Moose Deutschlands. - Eigenverlag M. Lüth, Freiburg i. Br. Fasz. 1-7 + 1b.
- Smith A.J.E.**, 2004. The moss flora of Britain and Ireland, 2nd ed. - Cambridge University Press, Cambridge. 1012 pp.
- Whitehouse H.L.K., Crundwell A.C.**, 1991. *Gymnostomum calcareum* Nees & Hornsch. and allied plants in Europe, North Africa and the Middle East. - *Journal of Bryology* 16: 561-579.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrensam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch